

ANALISIS KEGAGALAN *ENGINE*
PADA PESAWAT GROB G120 TP – A
DENGAN MENGGUNAKAN METODE *FAULT TREE ANALYSIS*

HASHIFAH IKA PUTRI

18050095

ABSTRAK

Berdasarkan penelitian yang penulis lakukan di Hanggar V Skadron Teknik 043 Lanud Adisutjipto Yogyakarta, ditemukan data kegagalan pada *engine* berjenis turboprop dengan model *Roll – Royce* M250 – B27F pesawat Grob G120 TP – A. Oleh karena itu, dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui penyebab – penyebab yang menyebabkan terjadinya kegagalan dari *engine* dan nilai tingkat keparahan yang terjadi pada suatu *engine*.

Fault tree analysis merupakan metode yang digunakan untuk menganalisis suatu kegagalan/kejadian kerusakan pada suatu kejadian. *Fault tree analysis* terdapat 2 metode, yaitu metode kualitatif dan metode kuantitatif. Metode kualitatif merupakan metode yang digunakan untuk mencari penyebab terjadinya kegagalan suatu kejadian. Sedangkan metode kuantitatif merupakan metode pendekatan yang menggunakan Aljabar *Boolean* untuk mendapatkan hasil angka probabilitas.

Analisis kegagalan *engine roll – Royce* M250 – B17F menggunakan metode *fault tree analysis* menghasilkan dua hasil. Metode kualitatif menghasilkan 68 banyaknya kejadian kegagalan *engine Roll – Royce* M250 – B17F. Sedangkan metode kuantitatif menghasilkan nilai probabilitas mendekati angka 1. Dimana dapat diartikan bahwa kegagalan *engine Roll – Royce* M250 – B17F harus dilakukan pergantian.

Kata Kunci: FTA, Metode Kuantitatif, Metode Kualitatif, *Engine Roll - Royce*